

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 064

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy elektromos áramforrás olyan áramkört táplál, melyben két párhuzamosan kapcsolt ellenállást $R_1 = 4\Omega$, és $R_2 = 6\Omega$, sorba kapcsolunk egy $R_3 = 1,6\Omega$ ellenállással, úgy amint a mellékelt ábrán látható. Az áramforráson áthaladó áram erőssége $I = 2A$. Ha kikapcsoljuk az R_2 ellenállást, az áramkörben az áramerősség $I' = 1,5A$ -re változik.

Határozzátok meg:

- a. az R_1 és R_2 ellenállásokból álló kapcsolás eredő ellenállását;
- b. az R_2 ellenállás kikapcsolása után az áramforrás sarkain lévő feszültséget;
- c. az áramforrás belső ellenállását;
- d. az áramforrás elektromotoros feszültségét ;

